



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

Estudo Técnico Preliminar

Estudo Técnico Preliminar com objetivo de identificar a melhor solução para atender as demandas referentes à refrigeração de ambientes

ÁREAS REQUISITANTES: TODAS AS SECRETARIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA.

1. DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO I)

A refrigeração do ar representa uma necessidade constante para propiciar salubridade ao ambiente de trabalho e garantir conforto aos usuários das instalações. A manutenção desses ambientes influencia diretamente na eficiência dos serviços prestados à população, garantindo maior produtividade e qualidade no atendimento.

Considerando as demandas das secretarias relativas a refrigeração do ar das respectivas unidades e de novos prédios que porventura a administração venha utilizar para desenvolver suas atividades.

Considerando a necessidade que o município tem em oferecer ambientes adequados e confortáveis, tanto aos servidores quanto aos cidadãos que utilizam os serviços oferecidos pela Administração Pública.

Considerando que a Prefeitura de São Borja possui registro de preços vigente para aquisição de aparelhos de ar-condicionado novos e necessita do serviço de instalação das unidades adquiridas.

Considerando a necessidade de garantir que os equipamentos já instalados permaneçam em perfeito funcionamento, proporcionando maior eficiência, economia, e estendendo sua vida útil.

Considerando a necessidade de desinstalação de unidades danificadas e irreparáveis.

Considerando que o município não dispõe de mão de obra qualificada para atender tais demandas.

Justificamos a elaboração deste processo objetivando atender as demandas das secretarias relativas a essas necessidades.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (INCISO II)

Até a presente data, o Plano de Contratações Anual 2026 não foi publicado pelo município de São Borja.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO OBJETO (INCISO III)

3.1 A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos serviços prestados.

3.2 A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características dos serviços prestados.

3.3 A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas na hipótese da prestação do serviço em desacordo com as condições pactuadas.

3.4 A empresa vencedora deverá apresentar **Certificado de Registro ou inscrição válido no conselho competente (CREA/ CFT/ CRT)**, que permita a execução dos serviços objeto desta licitação.

3.5 A empresa vencedora deverá apresentar **Certificado de Registro do responsável técnico (Engenheiro Mecânico e /ou o Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado)** no respectivo conselho, em situação regular e em vigor.

3.6 Para os serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva de ares-condicionados acima do pavimento térreo (**lote 2**), a empresa vencedora deverá comprovar **cumprimento da NR 35 (trabalho em altura) por meio da apresentação de Certificado de Treinamento do(s) profissional(is) a cargo dos serviços.**

3.7 Para cada serviço de instalação deverá ser emitido **Termo de Responsabilidade Técnica.**

3.8 A contratada deverá adotar, na execução dos serviços, medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários.

3.9 A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

3.10 A realização dos serviços compreende o emprego de ferramental para a execução do serviço, emprego de equipamentos, deslocamento, fornecimento de peças e materiais de consumo para a execução plena do objeto;

3.11 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

3.12 Os serviços deverão ser executados conforme a demanda das unidades administrativas da Prefeitura Municipal de São Borja, mediante recebimento de empenho e/ ou ordem de serviço.

3.13 A funcionalidade do equipamento deverá ser testada antes da realização da manutenção preventiva, para que, após a manutenção, em caso de mau funcionamento, a empresa seja ou não responsabilizada a realizar o reparo. É de total responsabilidade da empresa o reparo do equipamento em caso de dano causado após a manutenção preventiva quando não constatado defeito antes da sua realização.

3.14 Após a manutenção preventiva, a prestadora do serviço deverá **afixar no equipamento etiqueta adesiva com a data da manutenção realizada e identificação da empresa.**

3.15 **Deverão ser observados os valores unitários máximos definidos no Estudo Técnico Preliminar (ETP), dentro de cada lote, como critério de aceitação das propostas.**

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO, ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1 Os serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva de ar-condicionado split têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2 As estimadas, por secretaria requisitante, encontram-se em anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

4.3 As estimativas foram inseridas através de processo eletrônico, sob a responsabilidade de cada departamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA

4.4 Estimativas totais e valores unitários máximo de cada item, de acordo com pesquisa de preços:

LOTE		Objeto	Unid.	Quantidade total estimada	Valor unitário máximo	Valor total estimado por item
1	1	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	46	R\$ 492,52	R\$ 22.655,92
	2	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	89	R\$ 536,02	R\$ 47.705,78
	3	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	101	R\$ 566,25	R\$ 57.191,25
	4	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	85	R\$ 659,86	R\$ 56.088,10
	5	INSTALAÇÃO DE AR-	Serv.	41	R\$ 755,67	R\$ 30.982,47



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.				
6	INSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	21	R\$ 782,27	R\$ 16.427,67
7	INSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 7 METROS.	Serv	22	R\$ 1.017,86	R\$ 22.392,92
8	INSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO. COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 7 METROS.	Serv	17	R\$ 1.113,67	R\$ 18.932,39
9	DESINSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO	Serv.	53	R\$ 103,35	R\$ 5.477,55
10	DESINSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO	Serv.	87	R\$ 103,35	R\$ 8.991,45
11	DESINSTALAÇÃO DE AR-	Serv.	72	R\$ 105,96	R\$ 7.629,12



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

		CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO				
	12	DESINSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO	Serv.	82	R\$ 116,65	R\$ 9.565,30
	13	DESINSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO	Serv.	25	R\$ 188,51	R\$ 4.712,75
	14	DESINSTALAÇÃO DE AR- CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS PAVIMENTO TÉRREO	Serv.	19	R\$ 193,39	R\$ 3.674,41
	15	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	107	R\$ 215,48	R\$ 23.056,36
	16	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE	Serv.	139	R\$ 215,48	R\$ 29.951,72



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA

	DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.				
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	278	R\$ 226,71	R\$ 63.025,38
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS	Serv.	246	R\$ 233,22	R\$ 57.372,12



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL.				
19	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	63	R\$ 329,03	R\$ 20.728,89
20	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS, INSTALADO NO PAVIMENTO TÉRREO. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE.	Serv.	22	R\$ 332,48	R\$ 7.314,56



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA

		DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.				
TOTAL LOTE 01						R\$ 513.876,11
2	19	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	12	R\$ 538,45	R\$ 6.461,40
	20	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	41	R\$ 581,95	R\$ 23.859,95
	21	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	44	R\$ 615,93	R\$ 27.100,92
	22	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO	Serv.	37	R\$ 711,70	R\$ 26.332,90



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.				
23	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	18	R\$ 839,45	R\$ 15.110,10
24	INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. INCLUÍDO FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO. TUBULAÇÃO DE ATÉ 3 METROS.	Serv.	11	R\$ 868,22	R\$ 9.550,42
25	DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA.	Serv.	12	R\$ 137,80	R\$ 1.653,60
26	DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA.	Serv.	38	R\$ 137,80	R\$ 5.236,40
27	DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA.	Serv.	46	R\$ 141,27	R\$ 6.498,42
28	DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM	Serv.	38	R\$ 155,54	R\$ 5.910,52



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

		RISCO DE QUEDA.				
29		DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA.	Serv.	17	R\$ 251,35	R\$ 4.272,95
30		DESINSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA.	Serv.	11	R\$ 257,85	R\$ 2.836,35
31		MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	36	R\$ 261,41	R\$ 9.410,76
32		MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE	Serv.	68	R\$ 261,41	R\$ 17.775,88



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.				
33	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	69	R\$ 276,39	R\$ 19.070,91
34	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 24.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE	Serv.	66	R\$ 285,06	R\$ 18.813,96



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.				
35	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	Serv.	32	R\$ 412,81	R\$ 13.209,92
36	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR-CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS, INSTALADO ACIMA DO PAVIMENTO TÉRREO, COM RISCO DE QUEDA. LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO (EVAPORADORA E CONDENSADORA), ANÁLISE DE CONEXÕES, INSPEÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES, RETIRADA DE	Serv.	17	R\$ 417,42	R\$ 7.096,14



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

	VIBRAÇÕES E BARULHOS DECORRENTES DA FIXAÇÃO DO APARELHO, VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DO GÁS REFRIGERANTE. DEVERÁ SER AFIXADO NO EQUIPAMENTO ETIQUETA ADESIVA COM A DATA DA MANUTENÇÃO REALIZADA E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.				
TOTAL LOTE 02					R\$ 220.201,50
TOTAL GERAL LOTE 01+LOTE 02					R\$ 734.077,61

4.5 O valor estimado total é de **R\$ 734.077,61 (setecentos e trinta e quatro mil, setenta e sete reais e sessenta e um centavos).**

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL (INCISO V)

5.1 Soluções Existentes:

5.1.1 Execução Interna dos Serviços:

Descrição: Utilização de mão de obra e recursos próprios da administração pública para realizar os serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado split.

5.1.2 Contratação por Demanda (Registro de Preços):

Descrição: Contratação de serviços especializados por meio de sistema de registro de preços, possibilitando flexibilidade na execução de serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva conforme a necessidade.

5.1.3 Contratos Tradicionais (Não por Registro de Preços):

Descrição: Contratos fechados para serviços específicos ou contínuos.

5.2 Viabilidade de Mercado

O mercado de climatização está bem estruturado e dispõe de fornecedores especializados para a execução de serviços técnicos em aparelhos de ar-condicionado split. Há ampla oferta de empresas qualificadas para atender demandas públicas, com expertise comprovada em serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva como pode ser visto na pesquisa de preços realizada concomitantemente à elaboração deste ETP.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

5.3 Viabilidade Econômica e Operacional:

5.3.1 Execução Interna dos Serviços

a. Exige, além da criação de cargo específico para o profissional da área e realização de concurso público/ processo seletivo, o treinamento, aquisição de ferramentas e compra de insumos específicos.

b Custos Contínuos devido à manutenção da equipe, mesmo em períodos de baixa demanda.

c. Somente viável caso a demanda fosse constante e volumosa, justificando o custo fixo da operação interna.

d. Altos custos com infraestrutura e pouca flexibilidade para ajustar à variação de demanda.

5.3.2 Contratação por Registro de Preços (Terceirização Flexível)

a. Investimento Inicial praticamente nulo pois os custos recaem apenas sobre serviços efetivamente contratados.

b. Custos contínuos controlados, uma vez que a administração só paga pelos serviços utilizados.

c. Economia em longo prazo devido à competitividade do processo licitatório e à flexibilidade para atender às demandas específicas sem desperdícios financeiros.

d. Permite a otimização de recursos, evitando o pagamento por serviços não utilizados.

5.3.3 Manutenção em Contratos Tradicionais (não Registro de Preço)

a. Investimento Inicial variável, dependendo do escopo do contrato, mas geralmente maior que no modelo de registro de preços.

b. Custos contínuos altos, já que os pagamentos são fixos, independentemente do volume de serviços efetivamente realizados.

c. O modelo é pouco flexível, podendo gerar desperdício financeiro em períodos de baixa demanda.

d. Risco de pagar por serviços ou disponibilidade que podem não ser utilizados na totalidade.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL. (INCISO VII E XIII)

Considerando os aspectos de viabilidade de mercado, econômica e operacional, a execução interna dos serviços, que consiste na utilização de mão de obra e recursos próprios da administração pública, apresenta como principal vantagem o controle total sobre a execução, permitindo uma resposta mais imediata a emergências. Contudo, os custos iniciais são elevados, envolvendo criação de cargos, aquisição de ferramentas e treinamento, além de custos contínuos significativos para manutenção da equipe, mesmo em períodos de baixa demanda. Este modelo só seria economicamente viável em cenários de alta demanda constante, o que não é o caso para este tipo de serviço, considerando a natureza sazonal e variada das demandas. Além disso, a falta de flexibilidade para ajustar a equipe e os recursos às necessidades reais compromete sua eficiência operacional.

Por outro lado, a contratação por registro de preços se destaca como a alternativa mais viável, tanto economicamente quanto operacionalmente. Essa solução permite a contratação de serviços conforme a demanda, eliminando a necessidade de altos investimentos iniciais e controlando os custos contínuos, já que os pagamentos são realizados apenas pelos serviços efetivamente utilizados. A competitividade inerente ao processo licitatório também favorece a obtenção de melhores preços, reduzindo gastos em longo prazo. No aspecto operacional, a flexibilidade do modelo é um diferencial significativo, pois possibilita a adaptação a demandas flutuantes e emergenciais sem prejudicar a eficiência do serviço.

Já os contratos tradicionais, que não utilizam o sistema de registro de preços, oferecem estabilidade no fornecimento durante a vigência do contrato, mas apresentam limitações importantes. Os custos contínuos são altos, independentemente do volume real de serviços necessários, o que pode levar ao desperdício de recursos públicos em períodos de baixa demanda. Além disso, a falta de flexibilidade para ajustes torna essa solução menos adaptável às variações naturais nas necessidades da administração pública.

Do ponto de vista do mercado, a oferta de fornecedores especializados no setor de climatização é ampla, com empresas qualificadas para atender às demandas



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

públicas. O modelo de registro de preços é amplamente aceito nesse mercado, o que reforça sua viabilidade.

A prestação dos referidos por meio de preços registrados é a solução mais adequada. Ela combina flexibilidade, controle de custos e eficiência operacional, alinhando-se aos princípios da administração pública, como economicidade e eficiência. A escolha desse modelo reflete um compromisso com a boa gestão dos recursos públicos, garantindo serviços de qualidade que atendem às necessidades específicas da administração de forma responsável e adaptável.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VIII)

Considerando a natureza dos serviços a serem contratados, que englobam instalação, desinstalação e manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado, verifica-se a interdependência técnica e operacional entre as atividades.

A contratação fragmentada dos serviços, por meio de adjudicação por item, e em caso de diferentes fornecedores, pode comprometer a padronização dos procedimentos, ocasionado dificuldades de coordenação e fiscalização.

Dividir a contratação pode provocar à contratação de partes isoladas, gerando incompatibilidades técnicas, atrasos na execução e interrupções nos serviços, além de dificultar a responsabilização pelos resultados devido à pluralidade de prestadores. Isso pode culminar em falhas no atendimento às necessidades da Administração e até na perda do investimentos realizados.

A contratação por grupo de itens (lote) possibilita a integração das atividades, assegurando maior eficiência na execução, redução de custos operacionais e administrativos. A integração dos serviços é essencial para garantir o pleno funcionamento dos sistemas de climatização.

Assim, a opção pelo julgamento por grupo de itens (lote) apresenta-se como a solução mais vantajosa e tecnicamente adequada para o atendimento do interesse público.

O parcelamento em **dois lotes**, com a divisão entre **serviços realizados em pavimento térreo e acima do pavimento térreo**, é plenamente justificável com base em critérios técnicos, operacionais e econômicos. Essa abordagem contribui



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

para a eficiência do processo, promove maior competitividade e assegura a adequada execução dos serviços contratados.

Diferenças na Complexidade dos Serviços:

Serviços a serem realizados acima do pavimento térreo exigem equipamentos específicos, como andaimes, plataformas elevatórias ou escadas especiais, além de mão de obra capacitada para trabalhos em altura. Isso inclui treinamento em segurança conforme as normas regulamentadoras (NR-35).

Serviços a serem realizados no pavimento térreo possuem menor complexidade e podem ser realizados sem a necessidade de equipamentos avançados ou certificações específicas.

Segurança do Trabalho:

Dividir os serviços por altura permite maior controle sobre o cumprimento das normas de segurança, garantindo que empresas contratadas para os serviços a serem realizados acima do pavimento térreo possuam todos os requisitos técnicos e de segurança necessários para atividades de risco elevado.

Custos Diferenciados:

Os serviços a serem realizados acima do pavimento térreo costumam envolver custos mais altos devido à necessidade de equipamentos especializados, seguros adicionais e treinamento específico.

Ao separar os serviços em dois lotes, evita-se a prática de preços generalizados, permitindo que cada lote reflita os custos reais da execução, gerando maior economicidade para a Administração Pública.

Ampla Participação:

Empresas de menor porte que não possuem estrutura para trabalhos em altura podem concorrer no lote para realização de serviços no pavimento térreo, enquanto empresas especializadas e estruturadas para trabalhos de maior complexidade podem participar de ambos os lotes. Essa divisão aumenta a competitividade do certame e fomenta a participação de um maior número de fornecedores.

Execução Especializada:

A separação por altura permite que as empresas mais qualificadas realizem os serviços mais complexos, enquanto outras podem se concentrar em demandas



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

mais simples, assegurando a qualidade na execução e evitando atrasos ou falhas no atendimento às necessidades da Administração Públicas.

Facilidade no Monitoramento:

O parcelamento em dois lotes facilita o controle e a fiscalização dos serviços prestados, permitindo que cada lote seja gerido com maior precisão, considerando as diferenças operacionais de cada tipo de serviço.

A divisão com base na altura de execução dos serviços é indispensável para atender às necessidades técnicas e operacionais do presente processo.

Ao aplicar o parcelamento, o município garante que os serviços serão realizados com qualidade, segurança e economicidade, atendendo plenamente às exigências legais.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (INCISO IX)

8.1 Os resultados pretendidos na realização do processo são:

8.1.1 Proporcionar um ambiente confortável e agradável para servidores, funcionários e visitantes, independentemente das condições climáticas externas.

8.1.2 Manter a temperatura e a umidade controladas para a preservação de equipamentos sensíveis, documentos e outros materiais que possam ser afetados por condições climáticas adversas.

8.1.3 Manter a qualidade de trabalho das secretarias do município e o pleno exercício de suas atividades, de modo a atender adequadamente a população em geral.

8.1.4 Assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município, evitando a contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível.

8.1.5 Promover a transparência e assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição.

8.1.6 Contribuir para a racionalização e otimização do uso dos recursos públicos.

8.1.7 Garantir que os equipamentos já instalados permaneçam em perfeito funcionamento, proporcionando maior eficiência, economia, e estendendo sua vida útil.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (INCISO X)

A Secretaria de Planejamento, Orçamento e Projetos deverá indicar servidores para atuarem como fiscal da ata/ contrato resultante do processo.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI)

No âmbito da presente contratação para serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva de aparelhos de ar-condicionado split, observa-se a existência de um processo correlato vigente para a aquisição de aparelhos de ar-condicionado split. Optou-se pela não realização conjunta em razão de aspectos técnicos e operacionais, não se evidencia vantagem na realização conjunta das contratações.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (INCISO XII)

São possíveis impactos ambientais dos serviços objeto deste processo aqueles relacionados à desinstalação e destinação dos equipamentos inservíveis.

Mitigação: Os aparelhos de ar condicionado que apresentarem danos irreparáveis ou que a reparação não for economicamente viável, deverão ser encaminhados ao Departamento de Materiais e Patrimônio para ter sua destinação correta garantida. Este departamento é responsável pelo controle dos equipamentos pertencentes à Prefeitura Municipal de São Borja, assegurando que todos os procedimentos sejam realizados em conformidade com as normas ambientais e regulatórias vigentes.

12. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar, declaramos a viabilidade para realização do processo licitatório para prestação de serviços de instalação, desinstalação e manutenção preventiva de ar-condicionados split, por ser a mais adequada e vantajosa para a administração.

O processo será realizado por meio de licitação na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço, por lote, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17 § 2º, 34 e 40 §2º inciso I, todos da Lei Federal nº 14.133/2021. Será utilizado o sistema de Registro de Preços, conforme previsto no Art. 82, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

Realizadas as tarefas pertinentes, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência.

São Borja/RS, 18/03/2026.

Kelvin Wiliam Paim de Moraes
Agente Adm. Auxiliar -Dep. de Compras

Reinaldo Menezes Garcia
Secretário de Planejamento, Orçamento
e Projetos – Portaria 125/2026

() Defiro

() Indefiro

Prefeito de São Borja/RS